Обсуждение статьи Е. А. Салицкой

«НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КНР: ОПЫТ РАЗВИТИЯ»

8 октября 2013 года в РИЭПП прошел Круглый стол, посвященный обсуждению статьи научного сотрудника РИЭПП Е. А. Салицкой «Научно-технологический комплекс КНР: опыт развития». В обсуждении приняли участие:

Биткина Инна Владимировна – кандидат экономических наук, зав. сектором проблем науки и инноваций в условиях глобализации РИЭПП;

Борисов Всеволод Васильевич – кандидат физико-математических наук, зав. отделом проблем глобализации и международного сотрудничества в сфере науки и инноваций РИЭПП;

Ващенко Владимир Петрович – доктор философских наук, кандидат технических наук, руководитель отдела программ и проектов Российско-китайского технопарка «Дружба»;

Корнилов Алексей Михайлович – научный сотрудник сектора проблем развития инновационной политики и национально-инновационной системы РИЭПП;

Салицкая Елена Александровна – научный сотрудник лаборатории стратегического анализа и прогноза развития научной и инновационной сфер РИЭПП;

Салицкий Александр Игоревич – доктор экономических наук, главный научный сотрудник ИМЭМО РАН;

Семёнов Евгений Васильевич – доктор философских наук, профессор, академик НАН Украины, директор РИЭПП;

Сергеева Владлена Владимировна – зав. сектором наукометрии и статистики науки, ученый секретарь РИЭПП;

Соколов Денис Сергеевич – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора приоритетных направлений развития науки и технологий РИЭПП;

Юревич Максим Андреевич – научный сотрудник сектора наукометрии и статистики науки РИЭПП.

Семёнов Е. В.: Вы заметили, что мы стали публиковать в своем Альманахе «Наука. Инновации. Образование» ряд статей с их обсуждением. Это позволяет глубже осветить проблему, которая ставится в статье. Ясно, что одна статья не может полностью раскрыть какую-то проблему. Увеличивается число идей, разнообразие точек зрения. Сегодня мы обсуждаем статью Елены Александровны Салицкой. С моей точки зрения, хорошую статью. Большая, больше печатного листа, обзорная статья. Глубокий систематический обзор научно-технологического комплекса Китая. Автор представит свою статью, потом мы как обычно в свободной форме будем иметь возможность высказаться. Наши ряды, к сожалению сегодня неполные, т. к. Изосимова В. Ю. вызвали в Министерство,

а он был бы нужен нам. Он руководил китайскими проектами, которые мы выполняли для Министерства. А в последний момент в Министерство вызвали Грибовского А. В. и Парфенову С. Л. Так что мы потеряли сразу трех специалистов, на которых рассчитывали, как на активных участников обсуждения. Но среди нас есть и настоящие китаисты. Прежде всего, я назвал бы двоих сегодняшних участников. Это профессор Ващенко В. П. Он представляет российско-китайский технопарк и в течение последних более 10 лет в основном занимается Китаем. И Салицкий Александр Игоревич, доктор экономических наук, китаист с 40-летним стажем. Мы будем обсуждать не строго текст статьи, а проблему, которая в статье обсуждается. И будем говорить об этой проблеме шире, чем говорится собственно в статье. Опыт показывает, что так обычно и бывает, так, скорее всего, будет и сегодня. Елена Александровна, у Вас есть возможность представить свою статью.

Салицкая Е. А.: Презентации нет, поскольку в статье отсутствуют схемы и графики. Постараюсь быть краткой, скажу несколько слов. Евгений Васильевич правильно отметил, что статья представляет собой именно обзор основных направлений, по которым развивается научно-технологический комплекс КНР, а также мер, механизмов, используемых китайским руководством для стимулирования научно-технологической и исследовательской деятельности. Почему был выбран опыт именно этой страны? Во-первых, с моей точки зрения, экономическая система, сложившаяся в Китае, является по-своему уникальной. Во-вторых, по всем показателям Китай является одной из наиболее активно развивающихся стран. И третий момент – это то, что формирование и развитие научно-технологического комплекса КНР происходило на фоне реформ, как в социальной, так и экономической сфере. Представляется интересным проследить, как изменялась политика государства в данной области. В статье уделяется внимание таким вопросам, как общее состояние научно-технологического комплекса КНР, кадровая политика, а также законодательное регулирование научной деятельности, защита интеллектуальных прав, приводятся некоторые показатели по финансированию сферы исследований и разработок. В своем устном выступлении мне хотелось бы остановиться на тех моментах, которые, с моей точки зрения, представляются наиболее интересными. Во-первых, это опыт создания в Китае зон высоких технологий, т. к. этот опыт является достаточно успешным, как по экономическим показателям, так и с точки зрения того важного обстоятельства, что в рамках этих зон удалось наладить успешное взаимодействие структур науки, образования и предпринимательства. Второй немаловажный вопрос – это то, какую кадровую политику ведет государство, потому что китайское руководство уделяет большое внимание привлечению кадров в науку. Весьма важным представляется то, какая политика проводится для стимулирования возвращения высококвалифицированных специалистов из-за рубежа, она направлена именно на китайскую диаспору. Также важным аспектом кадровой политики является заложенная во многих программах цель по популяризации исследовательской и научной дея-

тельности среди молодежи. Огромное внимание уделяется образованию, обеспечению его доступности и повышению его качества. Говоря об опыте КНР, я бы отметила, что там не использовались уникальные меры и механизмы по стимулированию научно-исследовательской деятельности. Многое заимствовалось из зарубежного опыта. Но это заимствование я назвала бы разумным, потому что оно не является прямым копированием. Зарубежный опыт исследуется, анализируется, и его внедрение в Китае осуществляется с учетом национальных особенностей во всех сферах, в том числе социальной, учитываются экономические особенности, даже национальный менталитет. В моей статье упоминается, что на регулярной основе проводятся обществоведческие исследования с целью выявления таких особенностей, а также прослеживания тенденций развития страны. Я думаю, что это очень важно. Еще один момент, на который хотелось бы обратить внимание, это то, что политика направленная, в том числе и на развитие научно-технологического комплекса, учитывает и региональные различия, существующие в Китае: принятие законодательных актов на уровне центра сопровождается нормотворчеством на местном уровне. Это крайне важно, учитывая масштабы страны, существующие различия между регионами. Последний момент, на котором я бы хотела остановиться в устном выступлении, – это раздел по финансированию, в котором обращалось внимание на то, что сейчас большую долю в финансирование исследований и разработок составляет вклад бизнес-структур. Но здесь нужно оговориться, что приведенные показатели включают затраты крупных корпораций с государственным участием. Поскольку моя статья представляет собой обзор состояния научно-технологического комплекса в целом, и в ней не поднимался конкретный вопрос, не исследовались плюсы и минусы отдельных используемых механизмов, сложно говорить о сделанных выводах. Наверное, основным выводом является то, что Китаю удалось в результате разумной политики, заимствования опыта зарубежных стран, применить его на своей почве с учетом национальных интересов и особенностей. Благодаря этому, опыт КНР достаточно успешен и существуют все предпосылки для дальнейшего развития научно-технологического комплекса этой страны достаточно быстрыми темпами. Думаю, это все, что я хотела отразить в своем выступлении. Если есть вопросы, я постараюсь на них ответить.

Семёнов Е. В.: Пожалуйста, если есть вопросы или уточнения. В основном рассчитывайте, что будет дискуссия. Но если есть необходимость спросить, пожалуйста.

Борисов В. В.: Маленький вопрос (хотя он не имеет прямого отношения к Вашей статье). Рядом с континентальным Китаем есть Макао, есть Гонконг, которые экономически сильно отличаются от остального Китая. Как строится политика КНР, получившей контроль над этими территориями, по отношению к ним, с учетом того, что там уровень благосостояния населения на порядок выше, чем в Китае?

Салицкая Е. А.: Я затрудняюсь ответить. Этот вопрос не рассматривался при написании статьи.

Борисов В. В.: Можете не отвечать, это действительно не по статье. Но может быть об этом дальше зайдет разговор.

Семёнов В. В.: Может кто-то профессионально по этому поводу скажет, и какую роль действительно эти территории играют, но я не встречал публикаций. В экономическом это понятнее, а вот в научно-технологическом развитии Китая эти территории были не как финансовые центры, а именно как технологические центры развития, я не встречал таких работ. Не знаю даже, играют они такую роль или нет.

Корнилов А. М.: Вопрос сугубо технический, о вовлечении малого и среднего предпринимательства. Мы предварительно говорили, что такое китайская статистика. В Китае четко разграничивают государственный сектор и кооперативные формы, оставшиеся в наследство от социализма. Они подразумеваются под малым бизнесом, их как-то пытаются пристегнуть к науке, или это крестьян к синхрофазотрону пытаются приписать?

Салицкая Е. А.: Я думаю, что когда речь идет о малом и среднем предпринимательстве, то имеются в виду все соответствующие субъекты независимо от того, в какой форме они изначально образовывались. Цель в том, чтобы новые технологии применялись, и в их разработку вкладывались субъекты предпринимательства любого уровня.

Корнилов А. М.: Малый и средний бизнес там не настоящий, а как бы вмененный. Как бы негосударственные структуры, которые могут обязать вложиться в наукоемкий проект, поскольку они сильно зависят от государственной власти. Ваше мнение, это настоящий бизнес или же это манипуляции с цифрами?

Салицкая Е. А.: В моей статье приводятся цифры в общем. И не говорится о вложениях крупных корпораций и вложениях представителей малого и среднего бизнеса отдельно. Разделение идет на бюджетное финансирование и на финансирование, которое осуществляется предпринимательскими структурами. Но они могут быть созданы в любой форме, и, конечно, эти цифры относительные, речь идет не только о частном капитале.

Корнилов А. М.: Не столько выясняем, сколько запутываем.

Семёнов Е. В.: Инна Владимировна, пожалуйста.

Биткина И. В.: Спасибо. В статье есть такая фраза «Китай старается преодолеть разрыв между наукой и экономикой путем создания эффективной национальной инновационной системы». Означает ли это, что на данный момент национальная инновационная система не функционирует и находится только на стадии создания? Или же здесь подчеркивается создание именно эффективной системы?

Салицкая Е. А.: Я подчеркивала создание именно эффективной системы. Говорить, что она не создана, наверное, нельзя. С другой стороны, нельзя сказать, что она функционирует идеально. Но вряд ли в каком-либо государстве в настоящее время все процессы выстроены безоговорочно верно. В Китае продолжается работа в направлении увеличения эффективности функционирования этой системы.

Семёнов Е. В.: Владлена Владимировна, пожалуйста.

Сергеева В. В.: В статье очень подробно рассматривается кадровая политика в научно-технологической сфере и упоминается о том, что большое количество молодых специалистов и исследователей из Китая отправляется на стажировку в другие страны. Эта мера направлена на повышение квалификационного уровня молодых специалистов. Указывается, что треть стажирующихся вернулись обратно. Известны ли вам специальные меры, которые предпринимаются для их возвращения на родину?

Салицкая Е. А.: Да меры принимаются. И если взять более широкий контекст, то в отношении не только студентов, но и тех, кто получает дополнительное образование, и в отношении специалистов более высокого уровня. Речь идет о специалистах разного уровня. В соответствии с источниками, которые были доступны мне, и которые я изучила за время написания статьи, начиная с 1993 года в КНР реализуется целый ряд программ. Они дифференцированы по субъектам. Были программы, в рамках которых выделялись стипендии на прохождение стажировок за рубежом при условии возвращения на родину после их окончания. Были программы, направленные на возвращение зрелых специалистов до 45 лет, которым предлагались и гарантировались лучшие условия работы, участие в грантах. Действовала программа, направленная на специалистов самого высокого уровня, т. к. их вернуть сложнее всего. В рамках программы предусматривалось, что при возвращении им даже гарантировалась заработная плата в пять раз выше, чем в тех государствах, где они работали.

Соколов Д. С.: Елена Александровна, у меня вопрос. В разделе про финансирование НИОКР говорится, что для современного Китая характерна стратегия уменьшения доли государства. Хотелось бы уточнить: итак, в Китае есть АН, как центральный институт, другие академии наук. Насколько система является децентрализованной и насколько возрастает роль других институтов? Сейчас в России происходят активные преобразования в этом вопросе. Происходит ли в Китае тоже снижение и изменение роли АН и других крупных институтов? И второй вопрос. Вы приводите цифры по 2012 году, показано, что Китай потратил на исследования и разработки один триллион евро. Достаточно большая сумма. Сейчас в Китае кризис достаточно серьезный в станкостроении, в сталелитейной промышленности и в других отраслях. И даже в моем институт – в Финансовом Университете звучали в последние годы фразы о крахе китайской модели развития. Повлияли ли кризисные явления на финансирование науки? Были ли сокращены какие то программы и финансирование по ним по сравнению с тем, как оно планировалось? Встречались ли Вам подобные оценки, выводы?

Салицкая Е. А.: По поводу роли АН. Я не связывала бы ее сейчас с финансированием. Если рассматривать субъекты, осуществляющие научно-исследовательскую деятельность, то это соответственно АН, Академия инженерных наук, Академия общественных наук, ВУЗы и отдельные НИИ, подведомственные различным госструктурам. Сейчас говорят о тенденции смещения акцента в сторону ВУЗовской науки

в Китае, большее число научных исследований проводится там, более того именно вузы осуществляют исследования по заказу частного сектора, предприятий реального сектора экономики. О финансировании. Данные у меня приведены по государственному и негосударственному сектору. Соответственно, показатель по государственному финансированию включает средства, выделяемые и ВУЗам и АН. Тенденция общая, в настоящее время доля бизнес структур в финансировании сектора исследований и разработок больше, чем доля бюджетных затрат. Однако в показатель по бизнес-структурам включены и затраты госкорпораций. По поводу экономического кризиса и прогнозов. При написании этой статьи экономические прогнозы детально не рассматривались, использовалось большое количество информации, полученной из китайских источников, поэтому сложно говорить. Там пессимистичных прогнозов не было. Думаю, специалисты в экономике смогут лучше ответить на этот вопрос.

Семёнов Е. В.: Спасибо, Елена Александровна. Максим Андреевич. А потом мы перейдем к обсуждению.

Юревич М. А.: За счет чего удается китайским властям и научным организациям возвращать ученых, какие стимулы используются? Только ли финансовые?

Салицкая Е. А.: Используются и финансовые стимулы, в т. ч. высокие зарплаты, плюс в рамках одной из программ (их было несколько) выделялись средства не на заработную плату, а на закупку оборудования, необходимого для проведения исследований. Также специалисты с опытом работы за рубежом имеют привилегии в карьерном росте, а эта сфера в Китае очень жесткая. Они могут, скажем, перескакивать через ступени карьерной лестницы. Для специалистов высокого уровня также гарантировалось предоставление рабочих мест членам их семьи.

Семёнов Е. В.: Поблагодарим Елену Александровну. Дадим ей отдышаться и послушать выступления участников. Кто бы хотел выступить?

Биткина И. В.: Для начала я хотела бы поблагодарить Елену Александровну за статью, которая дает всестороннее описание научно-технологического комплекса КНР. В ней отражены вопросы финансирования, законодательного регулирования научно-технологического комплекса, описана кадровая политика, структура организации науки и формы взаимодействия научных организаций. При этом из всего массива информации по каждому направлению выделено только самое сущностное.

В целом же хочется определить два момента по научно-технологическому комплексу Китая, которые я подчеркнула в статье Елены Александровны.

Во-первых, это то, что КНР системно подходит к решению вопроса развития научно-технологического комплекса, и это в статье четко прослеживается.

Это и система национальных программ в области исследований и разработок; система премирования за достижения в области науки и техники; система образования, которая в КНР рассматривается как целост-

ность, где всем ее элементам и ступеням придается большое значение; а также система эффективно взаимодействующих научных организаций, деятельность которых взаимно координируется. Возникает вопрос, насколько это так в действительности? Из статьи, кажется, что Китай на каждом этапе выстраивания инновационной системы по максимуму использует системный подход.

Вторым моментом является то, что китайцы активно перенимают успешный опыт других государств, адаптируют его, а в последнее время и разрабатывают собственные технологии. КНР умеет извлечь максимум для себя выгоды из сотрудничества с другими странами, но при этом сама практически никаким успешным опытом и технологиями не делится.

Мне как не специалисту по Китаю, хотелось бы подробнее узнать об указанных аспектах развития научно-технологического комплекса Китая. Спасибо.

Семёнов Е. В.: Пожалуйста, Всеволод Васильевич.

Борисов В. В.: Мне полагается писать на статьи рецензии, и я сразу хочу сказать, что рецензия на эту статью, безусловно, положительная. В рецензии повторяется почти то же самое, что Елена Александровна сказала сегодня. Вместе с тем, многое о Китае приходилось слышать раньше. Например, еще во времена холодной войны между СССР и США, были всякие встречи делегаций, комиссий, где советские специалисты или дипломаты встречались с американцами. Там часто возникала благожелательная атмосфера, люди не видели глубоких причин для вражды между странами. И один из американцев, обращаясь к советскому коллеге, говорил: мы с вами еще вместе будем воевать против Китая. Еще раньше шли разговоры о желтой опасности, которая может исходить от страны с таким огромным населением. А во времена «культурной революции» Китай выглядел как пародия на Советский Союз. По крайней мере, в идеологическом плане.

Но с тех пор многое сильно изменилось. Нам многократно говорили, насколько большое влияние оказала политика Ден Сяо Пина на развитие Китая. Вот Елена Александровна вначале пыталась объяснить, почему ее выбор пал на Китай. Я думаю, скоро уже никто не будет, говоря про Китай, пояснять, почему выбран Китай. Как бы они ни считали свой ВВП, правильно или неправильно, но ясно видно, что их ВВП растет весьма ощутимо – по уровню ВВП он теперь вышел на второе место в мире, уступая только США. Китаю уже не свойственна былая «мудрость в незнании иноземцев». Китайское руководство вполне способно принимать и более мудрые решения. Они уже «знают иноземцев», но приглашают не абы кого, а тех, кто действительно может что-то сделать, и создают для них все необходимые условия.

Большое население для самого Китая скорее служит лишним бременем, и они уже ослабили скорость прироста населения, но теперь их нагоняет Индия, где политика обратная: чем больше рождаемость, тем лучше. В основном видно, что изменения, происходящие в Китае, явно к лучшему. Они не считают, как у нас в Государственной Думе, что наука

не нужна, так как не востребована. В Китае, по крайней мере, руководители страны и те, кто руководит университетами, академией, так не считают, и первостепенное внимание уделяют научно-технологическому прогрессу. У меня такое впечатление, что Китай в самом обозримом будущем будет стоять где-то в первых строках мировой политической повестки дня. Ко всему, что там происходит, важно относиться. Но есть все основания пристально следить за развитием Китая и за тем, что там происходит. В этом у меня нет никаких сомнений.

Семёнов Е. В.: Спасибо, Всеволод Васильевич.

Ващенко В. П.: Я тоже хочу начать с того, что статья, безусловно, интересная и полезная. С огромным удовольствием ее прочитал. Но есть некоторые проблемы, которые не отражены в статье, может быть потому, что Китай огромен, в том числе и по масштабу проблем, которые там приходится решать. И эти проблемы также связаны с научно-техническим комплексом. Ничего подобного в мире нет, где еще можно было бы видеть набор таких проблем. Ни в прошлом, ни в настоящем. Поэтому надо было бы назвать не только успехи и успешные решения, но и имеющиеся проблемы, которые будучи связаны с научно-технологическим комплексом, существенно влияют на экономику, политику и бизнес. Исключительно важно, как подойдут китайцы к решению этих проблем.

Одна из проблем, характерных для Китая, это огромная численность населения – почти полтора миллиарда. И это население очень неоднородно, и когда мы говорим о научно-техническом развитии этой страны, не учитывать это обстоятельство никак нельзя. Еще одна проблема – региональная неоднородность. Весь Китай в этом отношении делится на зоны (юг, север, восток, запад). Восточное побережье и юг Китая это концентрация всего лучшего, передового. А что творится в западных частях? Там мрак. И это огромная проблема. Как эту проблему собираются решать в Китае?

Начало поиска таких решений положил в 1978 году Дэн Сяопин, провозгласивший осуществление «политики реформ и открытости», взяв за основу западную теорию промышленного распределения и действие свободных рыночных механизмов, направленных на увеличение прибыли. Этот курс повлиял на всю экономическую структуру Китая.

В том же году ЦК КПК принял решение о создании экспериментальных специальных экономических зон в Шэньчжэне, Чжухае, Шаньтоу и Сямыне, в которых располагались ключевые производства, образующие авангард экономического развития. В этом была суть стратегии «несбалансированного распределения производств с акцентом на эффективность». Развитие подобных зон расширялось. В результате 1980–2000 годы характеризовались значительным притоком в эти зоны и прибрежные районы капитала, технологий, административного персонала; рыночно ориентированным макроэкономическим управлением; развитием информационной и коммуникационной инфраструктуры.

Стоит заметить, что некоторые китайские исследователи считают, что быстрый экономический рост экономических зон и прибрежных районов вызван отнюдь не столько стимулирующими мерами со сторо-

ны правительства, сколько отсутствием давления со стороны властей, действием естественных рыночных механизмов.

Говоря о научно-технологическом развитии Китая, переходе к высокотехнологичному производству и отходе от идеи мировой фабрики с очень дешевой рабочей силой нельзя забывать об одном очень важном факте. Огромное население никуда не девается. Его надо не просто кормить, ему надо давать рабочие места, а ведь чем технологичнее производство, тем меньше на нем занято людей.

В статье говорится о сельском хозяйстве, о сельскохозяйственной программе «Искра». Но ведь и в сельском хозяйстве продвижение в области автоматизации и механизации связано с проблемой: куда девать огромное количество сельскохозяйственных рабочих. Сегодня мы имеем ситуацию, когда внутри Китая происходит переток работников из с/х районов в промышленные зоны Китая. Опять же Юг и Восток, но это очень мало и это очень далеко от возможности комплексного решения этой проблемы.

В статье хорошо написано об образовании. Показано, как китайцы подошли к образованию людей и подготовке специалистов, и не только за рубежом, но и у себя. Однако и здесь возникает вопрос. Равные условия для тех, кто хочет получить высшее образование, пока не получаются. Почему? Не потому что это запрещено. А потому, что сельская школа у них не может подготовить своих выпускников для успешного поступления в вузы. Опять проблема.

Вот такие моменты мы там наблюдаем. С одной стороны большие успехи, а с другой стороны есть проблемы, которые пока не решаются. Все это очень и очень сложно. Но есть удивительные вещи, которые, по-моему, можно было бы и позаимствовать. Вот, например, и в статье это отмечается, развитие политического центра и развитие экономики. Выбирая между сильной центральной властью и максимально эффективным экономическим развитием, китайское руководство сделало ставку на последнее, предоставив местным властям большую свободу деятельности.

Еще одна проблема касается международного сотрудничества и взаимодействия. В том числе с Россией. Китайцы все, что только можно было от нас получить в научно-технологическом плане, получили. Получили с минимальными затратами со своей стороны. Более того. Здесь присутствует один интересный момент. В фундаментальных исследованиях, и в статье это отмечается, у Китая своя особая политика. Сейчас наша АН различает фундаментальные исследования вообще и фундаментальные исследования проблемно ориентированные. В Китае же они сегодня только проблемно ориентированные. И это тоже понятно. Почему? Когда они что-то заимствуют за рубежом, включая Россию, их интересуют обязательно проверенные результаты. Если эти результаты еще не вышли из лаборатории, они могут быть сколь угодно интересные, но без конечного проверенного результата востребованы не будут. И вот таких вещей сегодня мы наблюдаем в Китае довольно много. Возьмем опыт Японии, который используют китайцы. Японцы после второй мировой войны, когда стоял вопрос быть или не быть стране, наукой как

таковой всерьез не занимались. Но вся наука мира была ими запряжена, и они ее использовали максимально. Китай начинал так же. Но сейчас он понимает, что пришло время собственную науку развивать. Поэтому и академическая, и ВУЗовская наука Китая стали на этот путь. Эту особенность мы не можем не учитывать.

Хочу затронуть еще один вопрос. Как внешним миром оценивается происходящее сегодня в экономике Китая? Есть такой экономический стратег Энди Ротман. Он работает в Гонконге, много путешествует по Китаю и смотрит, что там происходит. Он считает, что ВВП Китая уже такими темпами расти не будет. Он полагает, что в слишком бурном экономическом и научно-техническом развитии Китая начнут появляться некие препятствия, поэтому уже сейчас надо думать, как их решать. Вопрос интересный с точки зрения взгляда другими глазами. Но глазами там находящимися.

И последнее. Мне понравилось, как в статье подчеркивается роль рынка. Роль рынка, как в Китае ее понимают, как они ее используют, и как это влияет на экономическое и научно технологическое развитие.

Спасибо.

Семёнов Е. В.: Кто хочет продолжить?

Соколов Д. С.: Я бы хотел сказать, что в целом статья очень глубокая, и с точки зрения обширности приводимой статистики, и с точки зрения анализа законодательной базы. Однако мне бы хотелось обратить внимание на экономические аспекты развития науки в Китае, ее связи с экономикой. Не зря я задал вопрос, поскольку во многих журналах экономического профиля в России встречались очень негативные оценки будущего Китая. Если смотреть абсолютные цифры, то успехи Китая впечатляют, т. е. Китай за более короткий срок достиг значительно более впечатляющих успехов, чем даже Советский Союз, азиатские «тигры» и многие другие страны. Однако, мне так кажется, на мой субъективный взгляд, что наука призвана решать в наиболее приоритетном порядке социальные проблемы общества, что в XXI веке, в новом веке, будут доминировать социальные ценности. Успехи любой страны будут оцениваться по тому, насколько человеку благоприятно жить, насколько его уровень жизни справедлив и ощущает ли он себя в безопасности. В Китае, к сожалению, на данный момент, уровень имущественного расслоения в полтора раза больше чем в России. Все официальные цифры в Китае стоит ставить под сомнение, относиться к ним критически. Потому что в официальных источниках одно написано, в иностранных другое может быть написано, но, тем не менее, если оценивать по коэффициенту Джини, по разрыву между 10% самых богатых и 10% самых бедных граждан, то разрыв очень велик. Китай не справился с высочайшим уровнем социального неравенства, хотя там коммунистическая партия остается во главе страны. Достаточно сказать, что не все граждане даже получают пенсию в стране, крестьянский стаж не учитывается, значительная часть сельского населения в стране существует, а они по сути не имеют право на пенсию за выслугу лет. Есть даже данные, что каждый четвертый житель Китая либо вообще не получает пенсию, либо получает в не-

достаточном для поддержания достойной жизни объеме. Это показывает отношение к человеку. Кроме того, очень большая дифференциация существует не только по уровню доходов между богатыми и бедными, но и по уровню развития регионов, о чем тут уже было сказано. Что порождает соответственно национализм, сепаратистские тенденции. Есть оценки, что это грозит развалом страны. От политики открытости, от политики перехода к рынку, на мой взгляд, выигрывает лишь часть населения (и не такая уж большая часть). Это верхушка партийной элиты, жители крупных городов, таких как Пекин, Шанхай и т. д., т. е. каких-то крупных центров. Но другая часть населения, лишившись преимущества социалистической экономики, т. е. лишившись поддержки государства, гарантий занятости, в то же время и не получила плодов научного развития последних лет, продолжая жить, как и жила раньше. Даже есть такие оценки, что экономическое развитие Китая произошло в основном за счет привлечения заемных средств, т. е. уровень государственного долга значительно вырос. Опять же здесь трудно дать конкретные цифры. На мой взгляд, опыт Китая едва ли применим к России в целом, потому что у нас совершенно различные свойства населения, у нас нет такого количества молодого непритязательного населения, у нас совершенно различные культуры труда и т. д., отношение к труду. В России уже была попытка такой насильственной, радикальной модернизации, скажем в 30-е годы, сталинское время, и сейчас у нас должны доминировать социальные ценности. Тут едва ли можно использовать такие же механизмы. Нестабильность китайского общества вызывает большую тревогу, и именно в этом кроется причина возврата к националистической идеологии, к достаточно агрессивной внешней политике. И еще, если мы говорим о развитии науки, следует учесть большое количество откровенного научного шпионажа и т. д., таких приемов не совсем честных. По росту публикаций, по росту цитирований, Китай стоит одним из первых в мире по динамике, но опять же следует учитывать, что эти статьи либо были в соавторстве написаны с иностранными специалистами, либо они ссылаются друг на друга, значительная часть идей позаимствованы, очень мало собственных, оригинальных идей. Если Китай не сможет сделать так, чтобы плоды науки были доступны для всех, чтобы был равный доступ к образованию, к получению знаний – вся эта система может обрушиться. Темпы роста ВВП, темпы роста численности населения сначала замедлятся, а потом уже будут отрицательными, поскольку рано или поздно такая мобилизационная модель просто выдохнется, как это случилось и в Советском союзе, и как уже бывало и в истории Китая. Без учета социальных ценностей, без учета социальных особенностей невозможно развитие. Мое мнение таково.

Салицкий А. И.: Не случайно у нас здесь было много вопросов о связи экономики и технологий в Китае. Это очень важный аспект, который не в должной мере присутствует в том материале, с которым мы все ознакомились. Это и не удивительно, поскольку Елена Александровна не профессиональный экономист, да и тем более не профессиональный китаист. Надеюсь и тем и другим являюсь, хотя у нас в востоковедении

считается, что люди моложе 60 это еще молодые китаеведы. Кстати, вчера со студентами разбирал речь Нат Вэя (этнического китайца, члена палаты лордов). Он в этой речи, посвященной памяти другого видного китайца (известного педиатра и тоже лорда – Майкла Чаня), сообщает, что китайцы считают себя молодыми до 50 лет и по этой причине продолжают учиться. И поступают так, подчеркну, из прагматических целей, т. е., увязывая знания и экономику.

Прагматический подход к приобретению техники и технологий (в китайском языке эти слова синонимы) – характерная черта Китая периода современных реформ (с 1978 года). И эта страна, в отличие от России, не попалась в то, что я бы назвал «инновационной ловушкой». Поясню эту мысль примером из Карла Маркса: он как-то справедливо написал, что предприятия-пионеры в большинстве своем терпят банкротство, а процветают только их последователи, буквально (латынь): «живущие на их костях». И очень правильно сегодня было замечено про японский опыт работы по успешному заимствованию (а не генерированию) технологий и знаний. Отмечу и самую тесную связь приобретения и распространения технологий с созданием промышленности и ее модернизацией.

Наций же, генерирующих новые технологии, исторически, замечу было не так уж много, к ним, например, в начале XX века, безусловно, принадлежала Германия. Ее достижения затем потихонечку все растаскивали. Замечу, что китайцы давно уже заметили научные достижения Германии, в том числе в общественных науках. И они очень упорно изучали опыт этой страны в 1980–1990-е годы, когда, наконец, университеты и НИИ вернулись к нормальной работе. Приведу один простой пример: за эти годы одних только трудов современных немецких философов на китайский язык было переведено более трех тысяч.

Пример этот важен для ответа на один вопрос: с чего начинается наука? Китайцы отвечают просто – с инвентаризации имеющегося знания. И в этом современные китайцы очень сильны – достаточно посмотреть на число издающихся в стране реферативных журналов, имеющихся баз данных, словарей и т. п. Иначе говоря – обратить внимание на уровень развития в этой стране системного, комплексного начала, о чем Е. Салицкая написала в статье.

Что такое инновации в китайском прагматическом понимании? Я помню мы в Шанхае в 2000 году сидели на одной конференции в очень пестрой компании. Была на ней большая группа европейских и американских экспертов, я их про себя называл миссионерами, они частенько наезжали и в Россию в 90-е годы. Многие пробрасывали провокативную такую мысль: китайцы, мол, усердные ученики, но в инновациях – никуда не годятся. Я долго терпел и все-таки выступил: какое изобретение человечества, по опросам британцев (и, что важно, британок), является самым главным в XX веке? Известный факт, между прочим: стиральная машина (не ядерная энергия, заметим, ни прорывы в космос, ни телевидение). А дальше привел простой пример из тогдашней жизни Китая. Компания «Хайэр» (теперь уже транснациональный гигант) выпустила как-то стиральные машины для села. Вскоре обнаружилось огромное

количество поломок, крестьяне в этих машинках стирали, во-первых, сильнозагрязненную одежду, в которой они возвращаются с огорода, а некоторые умудрялись еще и мыть в них овощи. Конструкторы «Хайэра» подумали и вскоре выпустили на рынок усиленный конструкционно агрегат. Он назывался «Большой батат» и позволял осуществлять обе эти операции. Инновация, спрашивается? Конечно!

Еще один пример из тайваньской истории. В городке, где когда-то работал велосипедный завод (переброшенный хозяевами в Китай), не у дел остались пожилые мастера, в том числе известный изобретатель разных усовершенствований, патентов, грантополучатель и т. п. Но в новых условиях лучше приспособился его приятель: он со своими бывшими коллегами начал принимать заказы на изготовление индивидуальных велосипедов по антропометрическим данным заказчиков. И весьма преуспел.

Мне кажется, что не нужно преувеличивать значение интеллектуальной собственности как инструмента приобретения технологий – чему посвящена вторая часть статьи Е. Салицкой. В том числе и потому, что теперь на мировой рынок мощно пришел Китай, весьма «небезупречный» с точки зрения обычных подходов. Сами китайцы мне неоднократно откровенно говорили: самое хорошее на рынке не продают. Самое хорошее можно или самим придумать или украсть. Только два способа. И второй в Китае тоже поставлен серьезно, комплексно. Возьмите, к примеру, индустрию промышленного шпионажа, которую уже создал Китай. Наши разработчики ПО, работающие с китайскими фирмами, частенько жалуются на явное воровство продуктов. Похожая ситуация и в США, там как-то грустно шутили по поводу того, что в стране осталось только два типа компаний – те, которые знают, что их обчистили китайские хакеры, и те, которые этого еще не знают.

Возможно, один из выходов – для сохранения секретов национальных научно-технологических систем (и об этом серьезно задумались даже в США) – в возвращении на родину из Китая американских промышленных корпораций. Не случайно на Западе в последние два-три года так много пишут об инсорсинге, решоринге – т. е. фактически пересмотре самой идеи глобализации производства. Слишком уж серьезный вызов остальному миру бросила китайская промышленная система и ее научно-технологический сектор. Как с ними взаимодействовать – отдельная и очень важная для нас тема.

Семёнов Е. В.: У нас расширился круг вопросов, которые мы обсуждаем, хотя по времени уже полтора часа. Сейчас все еще будут иметь возможность высказаться, лаконично по возможности.

Сергеева В. В.: Я хотела бы обратить внимание на название статьи, и присутствующую там фразу «Опыт развития» и ближе к концу дискуссии, когда были уже отмечены очень разные особенности Китая, хотелось бы поднять вопрос: насколько данный опыт для нас актуален и интересен, насколько он у нас применим. Одним из главных отличий развития НТК Росси и Китая является спрос на исследования со стороны рынка в Китае. В России все еще пытаются стимулировать частно-государственное партнерство, в Китае же рынок является одним

из основных заказчиков НИОКТР, судя по материалам статьи. Поэтому условия развития НТК в Китае и России очень разные, но, тем не менее, отдельные проблемы НТК Китая актуальны и для России. Необходимо рассмотреть возможность использования мер, применяемых для решения указанных проблем в Китае. Среди них – кадровая политика с научно-технологической сфере, отдельные аспекты которой можно было бы адаптировать для нас. В настоящее время актуальным является вопрос о запуске новых федеральных целевых программ, в том числе ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры», где многие вопросы поддержки молодых ученых, вовлечения приглашенных исследователей, организации мобильности научных кадров еще не до конца проработаны. В данном вопросе китайский опыт был бы полезен, поэтому статья очень актуальна. Спасибо.

Семёнов Е. В.: Ясно, что культура страны, а в данном случае страна равна целой цивилизации, лимитирует развитие ничуть не меньше, чем ресурсы. Александр Игоревич говорил, одна из фраз звучала, что можно не только освоение зарубежного потенциала, способ, он везде важен способ решения, способ устранения всего. А это вытекает из каких-то цивилизационных основ. Вот один из таких безусловных принципов китайской цивилизации – очень устойчивый прагматизм. Мы не сможем назвать хоть один пример за многотысячелетнюю историю Китая религиозной войны, которую вел Китай. Их не было. Китайцы не воюют по таким поводам. Это особенность Китая в отличие от ближневосточных и европейских стран. Ясно, что на наших глазах растет гигант, он вырос уже и пределы его роста не совсем понятны, даже если изменятся темпы экономического роста, уже какого-то чуда не произойдет. Он живет по-другому, он организован по-другому. С очень мощной культурной традицией, самостоятельной, традиционной. Вот что меня поражает, это в статье очень хорошо отмечено, что в отличает от нас, Китай выстраивает современный научно-технологический комплекс. Архаичность нашей национальной научно-технологической системы, ведь не только в формах финансирования, в формах организации, она в самой дисциплинарной структуре науки. Почти 2/3 исследователей у нас – это технические науки. В США так было в 70-ом году. Сейчас (в США) более половины – это информационные науки. И в Китае, Елена Александровна это показывает, абсолютно доминируют медико-биологические и информационные исследования. Это выстраивание науки образца не индустриального, а именно постиндустриального общества, информационного общества. Т. е. этот комплекс рассчитан на то, что он вообще будет долго жить. Мы часто к самым пустякам прикладываем выражение «всерьез и надолго».

Ващенко В. П.: Совсем коротко. Интересно как сами китайские специалисты оценивают тот удивительный успех, которого они достигли в области специальных экономических зон. Как говорят сами китайцы, успех этих зон заключается не в грандиозной государственной помощи, а в том, что государство не вмешивается в развитие этих зон. Теперь я призываю вас вспомнить все наши попытки создания таких зон в Рос-

сии. Что из этого получилось? Нам есть, что у китайцев посмотреть, что позаимствовать.

Борисов В. В.: И посадить китайца во главе.

Ващенко В. П.: Совершенно верно. Не зря Сингапур стал Сингапуром, потому что Китай возглавил то, что там произошло.

Семёнов Е. В.: Неоднократно сегодня задавался вопрос Елене Александровне о том, как китайцы возвращают специалистов. И Елена Александровна обратила внимание, что не только деньги играют роль в данном процессе, но карьерный рост и т. д. Не просто половина, а 80–90% директоров научных организаций, ректоров ВУЗов – это люди с опытом работы за границей, за рубежом. Создается критическая масса. Это не образцово-показательное возвращение, это совсем другого типа решение, ни демонстрационное, а сущностное. Мировому опыту это не противоречит. Немцы не возвращают так к себе, как китайцы, немцы сами возвращаются. Но там практически все руководители научных организаций имеют опыт работы в США, т. е. там, где существует передовая наука. Со Сколково же все было ясно. Ведь именно про Сколково Бернард Шоу сказал: чтобы убедиться, что яйцо тухлое, не обязательно есть его до конца. Пожалуйста, кто хотел бы еще выступить?

Салицкий А. И.: Один момент отмечу: к нынешнему потенциалу КНР можно смело плюсовать диаспору. После событий в Ливии в 2011 году, откуда Китаю пришлось вывезти 35 тысяч своих граждан, симпатии к Пекину примерно 50 млн китайцев, живущих за рубежами страны, очень серьезно усилились. Уже, возможно, нет особой необходимости возвращать на родину работающих за рубежом ученых, они все равно могут, так или иначе, послужить интересам Китая. На наших глазах происходит своего рода репатернализация диаспоры Пекином – похожий маневр, но в троцкистском духе пытался провести Мао Цзэдун в 50-е годы. Теперь все выглядит куда основательней: диаспора сильна во всех отношениях и выглядит весьма сплоченной. Забавный пример: лорд Нат Вэй, которого я упоминал, во-первых, учит китайский язык (путунхуа – основной диалект, а, во-вторых, сетует на то, что влиятельная и выгодная британцам диаспора никак не представлена, например, в руководстве крупнейших британских государственных корпораций. Нам стоит на это обратить внимание практиков, ну затащите в проект пару советников (известных людей из Китая), глядишь, и лучше пойдут дела.

Салицкая Е. А.: Большое спасибо за все комментарии и высказывания, за достаточно высокую оценку моей работы – это очень приятно. В статье, действительно, затронуты далеко не все вопросы. Очень ценный комментарий касательно того, что не освещены проблемы, которые у Китая остались и не до конца ясно, как их нужно решать. Я думаю, есть поле для дальнейшего изучения, может быть написания каких-то других работ. Те недочеты, которые удалось выявить и можно исправить, обязательно исправлю, но осветить в одной работе все процессы, конечно, невозможно. Поэтому нужно двигаться постепенно. Еще раз большое спасибо.

Семёнов Е. В.: Спасибо всем за работу. На мой взгляд, хороший приятный разговор.